Общество с ограниченной ответственностью «НИТЕЛ»

109431, г. Москва, ул. Авиаконструктора Миля, д. 15 к. 1, пом. V ИНН 7721597820 КПП 772101001 Р/с 40702810800020000135 БИК 044525599 К/с 30101810245250000599 В филиале АКБ «Славия» (ЗАО) г. Люберцы тел. +7 (495) 760-60-78 info@pulto.ru

Лицензия на оказание услуг связи для целей проводного радиовещания № Л030-00114-77/01005777 от 27.12.2023 г. и услуг связи для целей кабельного вещания Л030-00114-77/03676734

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № XXX – XX XX XX г.

На подключение объекта «XXX»

к сетям связи: проводного радиовещания, с трансляцией программ РАДИО РОССИИ, МАЯК ФМ, РАДИО Москвы и к сети кабельного телевидения (СКТ), сопряжения ОСПИ «Стрелец-Мониторинг» с ЦАСПИ (ЕДДЦ) ПАК Стрелец-Мониторинг г. Москвы, на сопряжение ОСО с РСО г. Москвы.

Общество с ограниченной ответственностью «НИТЕЛ» сообщает, что для подключения объекта к сетям связи Заказчику (Застройщику) необходимо:

Разработать проектную документацию согласно Постановлению Правительства РФ № 87от 16.02.2008 (ред. от 26.03.2014) "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, и прочих нормативных документов из Приложения к настоящим ТУ, а так же:

1. Подключение объекта к сети проводного радиовещания

1. Требуемое количество радиоточек определяется в ходе проектирования в соответствии с СП134.13330.2022.

2. Применяемый радиотрансляционный узел БПР2-ВБЗ/XXX-АВТ2 или аналог должен быть технически и программно сопряжен с сервером трансляционного узла ООО «НИТЕЛ» и обеспечивать:

- прием и усиление трех программ вещания, передаваемых по IP-каналу в формате MPEG1-Layer2 в том числе и по глобально маршрутизируемой сети;
- формирование и передачу на сервер системы мониторинга квитанций об исполнении команд, информации о неисправности оконечного усилительного оборудования, неисправности канала связи, неисправности фидерных линий, для системы мониторинга;
- поддержку протоколов TCP / UDP / multicast/ TDMoIP (RFC 5087)/RTP(UDP)/mpeg2 TS/http;
- поддержку кодеков MPEG1-Layer2(3),OGG;
- поддержку удаленного управления оборудованием;
- интерфейс подключения Ethernet 10/100 Base T;
- 3 встроенных радиоприемника для резервирования подачи программ вещания;

4. Согласовать рабочую документацию с ООО «НИТЕЛ».

Рабочая документация по разделу радиофикации предоставляется на согласование в ООО «НИТЕЛ» в электронном виде (формате PDF), возвращается Заказчику с отметкой о согласовании в электронном виде.

5. Выполнить силами и за счет средств Заказчика следующие работы:

- монтаж предусмотренного рабочей документацией оборудования и подключение его к распределительной сети объекта и сети электросвязи;
- организацию электроснабжения монтируемого оборудования согласно проекту.

6. Организовать маршрутизируемый канал на скорости не менее 256 кбит/с от места установки радиотрансляционного узла объекта до сервера трансляционного узла ООО «НИТЕЛ», со следующими характеристиками: задержка передачи пакета – не более 1000 мс, изменение задержки - не более 200 мс, количество потерянных пакетов – не более 10^{-5}, количество ошибочных пакетов – не более 10^{-6}.

7. Пуско-наладочные работы по вводу оборудования в эксплуатацию проводятся силами инженерной службы ООО «НИТЕЛ»;

8. После ввода в эксплуатацию сети радиотрансляции заключить с ООО «НИТЕЛ» договор на предоставление защищенного VPN канала, и эксплуатационно-техническое обслуживание распределительной радиотрансляционной сети объекта и установленного оборудования;

9. Оказание услуг связи проводного радиовещания оказывается в соответствии с Постановлением Правительства РФ №353 от 06.05.2005;

2. Подключение объекта к сети кабельного телевидения (СКТ)

2.1. На кровле здания установить ТВ антенну ДМВ диапазона и выполнить юстировку на "Останкино".

2.2. Для приема каналов использовать Головную станцию WISI VS50 Pro+ и обеспечить прием и распределение:

- первого федерального пакета, вещаемого по 30 ТВ каналу в формате DVB/T2 с конвертированием 30/23 (в соответствии с УП РФ № 715 от 24.06.2009г.);
- второго федерального пакета, вещаемого по 24 ТВ каналу в формате DVB/T2 с конвертированием 24/25 (в соответствии с ФЗ РФ № 257-ФЗ от 13.07.2015г.).

2.3. От ТВ антенны ДМВ диапазона до Головной станции использовать кабель RG11 75 Ом.

2.4. С выхода Головной станции подать сигнал в объектовую распределительную сеть и обеспечить распределение программ в диапазоне частот 47-862 МГц.

2.5. Обеспечить распределение через абонентские ответвители.

2.6. Выполнить расчет СКТ по 2/69 ТВ каналу в соответствии с Сводом правил СП 133.13330.2012

2.7. Электропитание выполнить от ГРЩ или РЩ объекта.

2.8. Согласовать рабочую документацию с ООО «НИТЕЛ». Рабочая документация по разделу СКТ предоставляется на согласование в ООО «НИТЕЛ» в электронном виде (формате PDF), возвращается Заказчику с отметкой о согласовании в электронном виде.

2.8. Выполнить силами и за счет средств Заказчика следующие работы:

- монтаж предусмотренного рабочей документацией оборудования и подключение его к распределительной сети объекта и сети электросвязи;
- организацию электроснабжения монтируемого оборудования согласно проекту

7. Приёмная комиссия по вводу оборудования в эксплуатацию проводятся совместно с инженерной службой ООО «НИТЕЛ»

3. Сопряжение объектовой ОСПИ «Стрелец-Мониторинг» с ЦАСПИ (ЕДДЦ) ПАК Стрелец-Мониторинг г. Москвы.

В соответствии с обеспечением выполнения Технических требований ГБУ «Система 112» (Предоставляются ГБУ «Система 112»):

3.1. Обеспечить установку ОСПИ "Стрелец-мониторинг" исп.2Т в соответствии с ГОСТ Р 59638-2021.

3.2. Выполнить техническое присоединение (программирование) основного и резервного каналов связи.

3.3. На кровле здания установить антенну Anli A-100MU или Anli A-200MU с креплением на антенной мачте. Произвести подключение антенной мачты к контуру молниезащиты.

3.4. В соответствии с проектом и ГОСТ 31565-2012 проложить коаксиальный кабель (волновое

сопротивление 50 Ом):

Основной канал связи:

- при использовании РК50-4,8-33нг(С)-HF и антенны Anli A-100MU длина линии не должна превышать 30м; и не превышать 50м с антенной Anli A-200MU;

- при использовании РК50-7-313нг(С)-HF и антенны Anli A-100MU длина линии не должна превышать 50м; и не превышать 70м с антенной Anli A-200MU.

Резервный канал связи:

- произвести вынос GSM (LTE) антенны в место уверенного приёма сигнала с целью устойчивой связи кабелем РК50-4,8-33нг(С)-HF, в случае если длина превышает 30м., произвести замену антенны на аналогичную модель с большим коэффициентом усиления.

3.5. Обеспечить заземление и точку подключения ОСПИ "Стрелец-мониторинг" исп.2Т к сети электропитания в соответствии с проектом ЭОМ, ПУЭ и ГОСТ 31565-2012 от ГРЩ (или аналог) объекта с установкой автомата защиты на 10А.

3.6. Настроить релейный модуль от существующей системы автоматической пожарной сигнализации (АПС) для передачи извещений на ЦАСПИ (ЕДДЦ) ПАК Стрелец-Мониторинг г. Москвы в следующем порядке:

выход №1 – передача сигнала «ПОЖАР» по основному каналу ОСПИ - клеммы «НЗ» размыкаются при поступлении сигнала «ПОЖАР»,

выход №2 - сигнал «НЕИСПРАВНОСТЬ» по основному каналу ОСПИ - клеммы «НЗ» размыкаются при поступлении сигнала «НЕИСПРАВНОСТЬ»

выход №3 – передача сигнала «ПОЖАР» по резервному каналу ОСПИ - клеммы «НЗ» размыкаются при поступлении сигнала «ПОЖАР»,

выход №2 - сигнал «НЕИСПРАВНОСТЬ» по резервному каналу ОСПИ - клеммы «НЗ» размыкаются при поступлении сигнала «НЕИСПРАВНОСТЬ».

3.7. Кабельную линию от релейного модуля АПС до ОСПИ выполнить кабелем в соответствии с ГОСТ 31565-2012.

4. Сопряжение ОСО с РСО г. Москвы.

В соответствии с обеспечением выполнения Технических условий ГБУ «Система 112» (Предоставляются ГБУ «Система 112»):

3.1. Обеспечить установку оборудования сопряжения (БАО-300 (V60M) Блок акустического оповещения 60Вт, Блок оповещения БСМС-VT исп. К, при наличии, в соответствии с проектом).

3.2. Организовать VPN каналы связи в соответствии с Техническими условиями ГБУ «Система 112». Выполнить техническое присоединение (программирование) Блока оповещения БСМС-VT исп. К, при наличии.

3.2.1. При отсутствии провайдера проводного интернет, в соответствии выполнения Технических условий ГБУ «Система 112» допускается использовать VPN канал связи на основе технологии 4G (LTE).

3.2.2. Произвести вынос GSM (LTE) антенны в место уверенного приёма сигнала с целью устойчивой связи кабелем РК50-4,8-33нг(С)-HF, в случае если длина превышает 30м., произвести замену антенны на аналогичную модель с большим коэффициентом усиления.

3.3. Обеспечить через блок сопряжения ДК-ОСО-3А коммутацию кабеля от оборудования сопряжения и распределение выходного звукового тракта и трансляцию оповещения на системы ОСО (СОУЭ), Радиофикацию в соответствии с проектом.

3.4. Обеспечить заземление оборудования и точку подключения оборудования сопряжения к сети электропитания в соответствии с проектом ЭОМ, ПУЭ и ГОСТ 31565-2012 от ГРЩ (или аналог) объекта с установкой автомата защиты на 10А.

3.5. В соответствии с проектом и ГОСТ 31565-2012 проложить кабель от ОСО (СОУЭ) для сопряжения с оборудованием сопряжения.

Срок действия технических условий 3 года. По истечении срока действия настоящих технических условий вопрос о их продлении или выдаче новых решается с ООО «НИТЕЛ» по заявке.

Приложение: Основания для проектирования

1. «Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» Распоряжение Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2014г. № 1521.
2. Федеральный закон от 07 июля 2003г. № 126-ФЗ.
3. Свод правил СП 133.13330.2012 «Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях. Нормы проектирования» Приказ Минрегионразвития Российской Федерации от 5 апреля 2012г. № 159.
4. Свод правил СП 134.13330.2022 «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования» Приказ Минрегионразвития Российской Федерации от 5 апреля 2012г. № 160.
5. Свод правил СП 486.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности»
6. «Правила строительства и ремонта воздушных линий связи и радиотрансляционных сетей» (части № 1,2,3,4), Утверждены Министерством связи СССР 29.12.1972 г.
7. «Правила охраны линий и сооружений связи Российской Федерации» Постановление Правительства Российской Федерации от 9 июня 1995 г. № 578.ВСН 60-89 Госкомархитектуры (Утверждены Приказом Государственного комитета по архитектуре и градостроительству при Госстрое СССР от 12 июля 1989 г. №125) Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования.
8. ПУЭ (ПРАВИЛА УСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК)
9. ГОСТ 31565-2012 Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности
10. УКАЗ Президента РФ «Об общероссийских обязательных общедоступных телеканалах и радиоканалах" № 715 от 24.06.2009 в редакции от 15.07.2015г
11. Федеральный закон РФ "О средствах массовой информации" № 257-ФЗ от 13.07.2015 г.
12. ГОСТ Р 59638-2021 «Системы пожарной сигнализации. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность
13. Приказ Департамента ГОЧСиПБ г. Москвы № 27-10-469/6 от 29.07.2016г. «О порядке подключения объектовых систем оповещения к региональной автоматизированной системе централизованного оповещения населения города Москвы о чрезвычайных ситуациях».

Генеральный директор **Саввин А. В.**